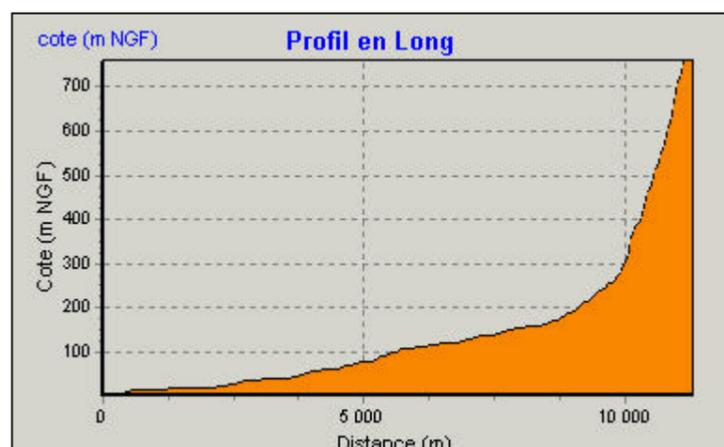




d'une quinzaine de kilomètres de long, ne dépassant pas 200 m d'altitude. Elle est encadrée par des crêtes dont l'altitude croît vers l'intérieur. Morphologiquement, cette longue et large plaine régulière, ouverte sur la mer, est une pénéplaine lentement évasée par le Regino et ses affluents (P. Simi, 1981). Les collines résiduelles qui parsèment le fond de la vallée constituent des buttes témoins des anciens reliefs. Celle de la Pietra di Telamu (planche 4/6), constituée de granulite à mica noir résistant, en est un bel exemple. Au cours de la formation de la vallée, cet affleurement a pendant un temps bloqué le Regino qui a par conséquent alluvionné en amont. Ceci explique l'existence d'une forte couverture alluviale sur la partie amont du secteur cartographié (planches 4, 5, 6), formant un véritable petit bassin sédimentaire. Jusqu'au XX^{ème} siècle, avant la période de dépeuplement, 80 à 95 % des sols de la vallée du Regino étaient mis en culture (céréales, oliviers) (P. Simi, 1981). Les paysages actuels gardent encore les traces de cette histoire récente. Les vignobles progressent sensiblement sur ces anciennes terres agricoles.

Caractéristiques physiques

Longueur du cours d'eau (km)	11.3
Pente moyenne (m/m)	0.07
Superficie (km ²)	114



Données hydrologiques

DÉBIT	100 ans	10 ans	2 ans
Débit de pointe m ³ /s	337	131	49.4

Ces données caractérisent l'ensemble du bassin versant du Regino à l'exutoire, affluents compris. Les informations fournies pour les affluents (le San Clemente, l'Erbaiola...) dans les pages suivantes correspondent donc à une partie de celles-ci.

Caractères généraux du bassin versant

Le Regino est l'un des grands fleuves de la région Balagne qui prend sa source au pied de la Cima Caselle, dans le massif montagneux du Monte Grosso. Il est alimenté par plusieurs tributaires importants, l'Erbaiola, le San Clemente, le Leca et le Piano, étudiés chacun dans une fiche différente. La proximité de la mer et de la montagne limite sa taille, sa longueur avoisinant les 12 km. Situé dans une région peu arrosée, son débit peut être considéré comme faible par rapport à l'efficacité de sa puissance érosive. La vallée du Regino, inscrite dans les terrains granitiques de l'intrusion d'Ile Rousse, a une topographie assez simple : elle se présente comme une large vallée

Contexte géomorphologique et morphodynamique

Le linéaire étudié concerne la plus grande partie du parcours de Regino, depuis son embouchure jusqu'à la sortie du massif montagneux où il prend sa source. La partie amont où il se présente comme un torrent de montagne n'est donc pas concernée. Sur la zone d'étude, la cartographie hydrogéomorphologique permet de distinguer 3 grands tronçons sur le Regino :

- Tronçon 1 : de l'amont du secteur étudié au barrage de Codole
- Tronçon 2 : Du barrage de Codole au Moulin de Timothée
- Tronçon 3 : Du Moulin de Timothée à l'embouchure

1. Tronçon 1 : de l'amont du secteur étudié au barrage de Codole

Un peu en aval du Nessa, le Regino quitte le massif montagneux du Monte Grosso pour traverser l'ancienne grande zone de comblement sédimentaire évoquée précédemment. Aujourd'hui, cette section ne se caractérise plus par une dynamique d'accumulation, mais au contraire d'incision linéaire vigoureuse et de transfert vers l'aval des débits et des matériaux produits par le bassin supérieur. Le matériel accumulé dans ces terrasses (galets cristallins enrobés dans une épaisse matrice argilo-sableuse de couleur ocre) constitue un stock sédimentaire considérable, progressivement remobilisé par le cours d'eau, par sapement latéral et incision verticale.

L'intensité des phénomènes hydrodynamiques se traduit par l'existence d'une large bande active constituée par le lit moyen et le lit majeur, où le charriage solide est important (le fond des lits est encombré de gros blocs et de galets bien roulés) et présentant de nombreuses formes d'érosion (érosions de berge du talus de la terrasse). Les limites de la zone inondable sont donc nettes, mais susceptibles d'être érodées.

Quelques constructions sont situées en zone inondable. Ce bassin sédimentaire fermé par un verrou rocheux a constitué un site de choix pour l'implantation du barrage de Codole qui forme une grande retenue d'eau masquant la morphologie de la partie aval. Compte-tenu de la dynamique d'incision et d'érosion caractérisant ce tronçon et du matériel disponible, il est probable que cette retenue connaît un comblement sédimentaire assez rapide.

2. Tronçon intermédiaire : du barrage de Codole au Moulin de Timothée

Dans une vallée globalement plus étroite qu'en amont, on distingue plusieurs resserrements qui délimitent des portions plus ouvertes, où sont conservés de belles formes d'anciens niveaux alluviaux. Ces terrasses dans lesquelles s'encaisse le Regino, plus récentes que celles qui forment le bassin sédimentaire en amont, sont les témoins de l'ancienne plaine que le Regino a construit près de 10 m au-dessus du niveau actuel à la dernière époque glaciaire. Constituées d'une matrice plus fine, elles sont facilement érodables.

Cette portion de vallée est caractérisée par une dynamique d'incision linéaire, aujourd'hui perturbée par la présence du barrage. Le lit fond du mineur, encaissé d'un mètre en moyenne dans le lit moyen, est pavé par une charge solide importante, dont le diamètre moyen avoisine les 20 cm. Le lit moyen est constitué de galets emballés dans une matrice fine peu abondante. En de nombreux endroits, le substrat résistant affleure dans les lits moyen et majeur. L'ensemble lit moyen-lit majeur constitue la bande active où se concentrent les phénomènes morphodynamiques, d'où un transport solide important. Le lit majeur, relativement peu développé est traversé par de nombreux bras de décharge qui témoignent de dynamiques intenses pendant les crues. De nombreux aménagements perturbent les écoulements : remblais d'infrastructures longitudinaux (RD.113) et transversaux (voie SNCF). La limite de la zone inondable est relativement nette sur ce secteur. En rive gauche, deux cônes alluviaux construits par les ruisseaux de Cammariu et de Campu mignan provoquent des resserrements de la plaine du Regino et constituent des stocks supplémentaires de matériaux potentiellement mobilisables. Ces affluents semblent aujourd'hui suffisamment encaissés dans leur cône pour ne plus pouvoir les inonder.

Plusieurs constructions sont situées en zone inondable, dans le lit majeur : il s'agit de la coopérative, d'une partie du hameau de Regino, de fermes et de moulins isolés. Les écoulements sur ce tronçon sont régulés par le barrage (débit réservé) et amortis en cas de crue.

3. Tronçon aval : du Moulin de Timothée à l'embouchure

A partir du Moulin de Timothée, on peut considérer que le Regino pénètre dans sa partie aval, qui est une grande plaine de niveau de base où la dynamique générale est dominée par une tendance à l'accumulation.

La plaine littorale constitue le réceptacle de tout le bassin versant, où les eaux s'étalent largement avant d'être évacuées par le grau façonné dans le cordon, et éventuellement par des brèches. Compte-tenu des faibles possibilités d'écrêtement des secteurs amont, les crues du Regino possèdent encore une grande capacité érosive

Le lit mineur élargit est pavé par des blocs plus petits qu'en amont, qu'on retrouve aussi dans le lit moyen, qui forme une charge grossière importante, mobilisable par les petites crues, même si ce sont surtout les grandes crues qui assurent son transport. Le lit moyen devient véritablement bien marqué au sein de la plaine alluviale, délimité par des talus métriques du lit mineur et du lit majeur. Encombré par une végétation buissonnante, il forme avec le lit mineur une bande active large d'une centaine de mètres où s'écoulent les crues annuelles et où se situent les vitesses les plus importantes lors des grandes crues. Cette bande active est relayée dans le lit majeur par de nombreux bras de décharges et axes d'écoulement peu marqués, qui rappellent un peu un style fluvial en tresse. Ces formes sont liées à la forte capacité érosive du cours d'eau, qui se traduit aussi par l'érosion des berges, surtout en rive droite. Le lit majeur est relativement large, atteignant près de 500 m en arrière du cordon. En rive droite, le chenal bien marqué est probablement un ancien méandre. Au niveau du lieu-dit Canali, le lit majeur rive droite est soumis à des dynamiques plus intenses que le lit majeur rive gauche, montrant la tendance générale du cours d'eau à se déporter vers la rive droite sur ce secteur. Au droit du lieu-dit Querci d'Orti, le lit majeur s'élargit sur la rive gauche, à la faveur d'une confluence avec un petit cours d'eau. Au contraire, plus en aval, un pointement de terrasse a été conservé grâce à l'affleurement du substrat sous-jacent et la zone inondable se rétrécit de façon importante. Ce secteur constitue véritablement un goulet d'étranglement, qui bloque une partie des écoulements en amont. En arrière de la plage, la vaste plaine littorale de Lozari a été construite principalement par le Regino, mais aussi par les apports de l'Erbaiola, qui le rejoint en amont de la RN.197. Cette ancienne lagune comblée forme aujourd'hui une grande zone cultivée s'étalent les eaux et s'accumulent les sédiments fins. Le cordon littoral est assez développé et forme donc un barrage aux écoulements, à l'exception de l'exutoire du lit mineur, qui a ouvert une passe dans la plage. Sur le



Plaine littorale du Regino

cordons, une ancienne route est fixée par des enrochements qui le protègent (c'est-à-dire qu'ils agissent comme une sorte de protection contre l'ouverture de brèches lors de crues importantes).

On dénombre de nombreux aménagements perturbateurs : le remblai longitudinal de la RD.113, remblais transversaux de la RN.197 et du chemin en travers de l'Erbaiola. En aval du moulin de Thimothée, une carrière a perturbé le lit majeur, d'où sa cartographie en lit moyen. Une autre carrière a décaissé dans le versant en amont de la confluence avec l'Erbaiola et a étendu légèrement la zone inondable naturelle. A l'embouchure, un ouvrage en béton d'une faible hauteur présente des signes de faiblesse, et pourrait éventuellement s'écrouler lors d'un événement exceptionnel.

Les constructions exposées sont en nombre limité : il s'agit essentiellement de bâtiments isolés (dont certains n'étaient pas indiqués sur le scan 25), des constructions situées de part et d'autre de la RN.197, inondables par le Regino et par l'Erbaiola. Si le village de vacances de Lozari est situé à l'abri, le camping Le Moulin Rouge est inondable par un affluent du Regino.

Données historiques

Compte tenu de la taille du Regino, il est étonnant qu'aussi peu de renseignements sur ces crues passées soient disponibles. Plusieurs mentions permettent de supposer que tout le lit majeur était, avant la construction du barrage, fréquemment inondé. Ainsi, l'information datant de 1822, même si elle ne précise pas de limites, semble indiquer que la totalité du lit majeur a été submergé en aval, et la route principale (aujourd'hui RN.197) coupée.

Date evt	Commune	Code com INSEE	Commentaires	Sources		
				Emetteur	Type de document	Titre
11/11/1700			Vallée entièrement recouverte par les eaux	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
02/07/1786			Crue	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
07/12/1822			Crue extraordinaire coupant l'axe de Saint Florent à l'île Rousse	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
14/09/1838			Nombreuses rivières dont Regino : Des habitations renversées et détruites de fond en comble, des troupeaux, des hommes même entraînés et engloutis par les eaux... les rivières, déplacées de leurs lits, s'encreusant de nouveaux et rendant méconnaissable l'aspect du pays tout entier...	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
				Sources		

Date evt	Commune	Code com INSEE	Commentaires	Emetteur	Type de document	Titre
08/1846			Pont de Lozari. La travée américaine de 36 m de longueur n'était pas encore livrée à la circulation quant au mois d'août, les étais étant emportés par une crue, la charpente s'affaissa.	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
22 et 23/10/1869			8 morts. Débordement de la rivière et de nombreuses maisons sont détruites	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
11 au 13/01/1912			A Avapessa, le Regino emporte le canal alimentant l'usine à huile	DIREN	Etude historique	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse
10/11/1996	Sant'Antonino	2B296	Inondations et coulées de boue	Ministère de l'écologie et du développement durable	Internet	prim.net
06/06/2000	Santa-Reparata-di-balagna	2B316	Inondation par ruissellement pluvial. Corbara et Santa reparata déclarées en état de catastrophe naturelle	DIREN	Rapport d'étude	Etude historique des catastrophes naturelles en Corse



Contexte géomorphologique et morphodynamique

La cartographie hydrogéomorphologique met en évidence 3 tronçons différents :

- Le tronçon amont
- Le tronçon intermédiaire où le San Clemente traverse des alluvions
- Le tronçon aval, de Capitellacciu à la confluence avec le Regino.

1. Le tronçon amont

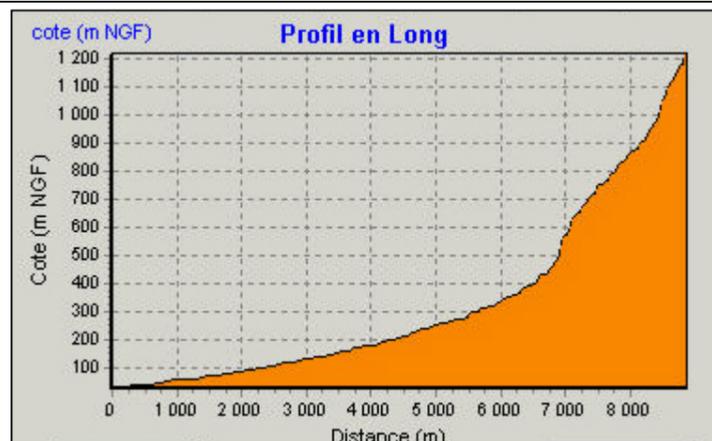
Ce tronçon très court (environ 1 km) s'étend depuis l'amont du secteur cartographié jusqu'en amont du lieu-dit Piscia in Letto. Sur cette portion, le San Clemente est dénommé ruisseau de Catarelle. Il a pour affluent en rive gauche le ruisseau de Pinzu Corbo, au caractère torrentiel et qui entaille un ancien cône de déjection. Ce secteur correspondant à la terminaison de la partie amont montagneuse du bassin versant, est caractérisé par une dynamique générale torrentielle assurant le transport d'une charge solide non négligeable. Les limites de la zone inondable sont assez nettes. Une route en remblai longe le cours d'eau en rive gauche, empêchant les écoulements de s'étaler librement dans le lit majeur. On a recensé une construction en zone inondable sur le ruisseau de Pinzu Corbo.

2. Le tronçon intermédiaire

Le San Clemente traverse un bassin constitué de formations alluviales plus tendres accumulées en amont d'un verrou rocheux (lieu-dit Capitellacciu), ce qui se traduit par l'élargissement de la plaine alluviale, qui décrit des méandres dont les inflexions sont liées à l'affleurement du substrat. La dynamique générale est caractérisée par des phénomènes d'incision et d'érosion, comme le montre la largeur de la bande active constituée par le lit mineur et le lit moyen. L'élargissement de la plaine alluviale favorise les phénomènes de sédimentation sur ses marges, d'où la formation d'un petit lit majeur. Ce dernier s'étend surtout en rive droite à la faveur de confluences. Le premier affluent en rive droite a construit un cône de déjection qui semble encore actif aujourd'hui, comme en témoigne un axe d'écoulement préférentiel en rive gauche. Le contact avec les terrasses se fait par un talus présentant de nombreuses érosions de berges situées en rive gauche pour la plupart et liées à l'affleurement du substrat sur la rive opposée (phénomène de réflexion des courants). Quelques constructions en amont du tronçon sont situées en zone inondable.

Caractéristiques physiques

Longueur du cours d'eau (km)	8.86
Pente moyenne (m/m)	0.14
Superficie (km ²)	28



Données hydrologiques

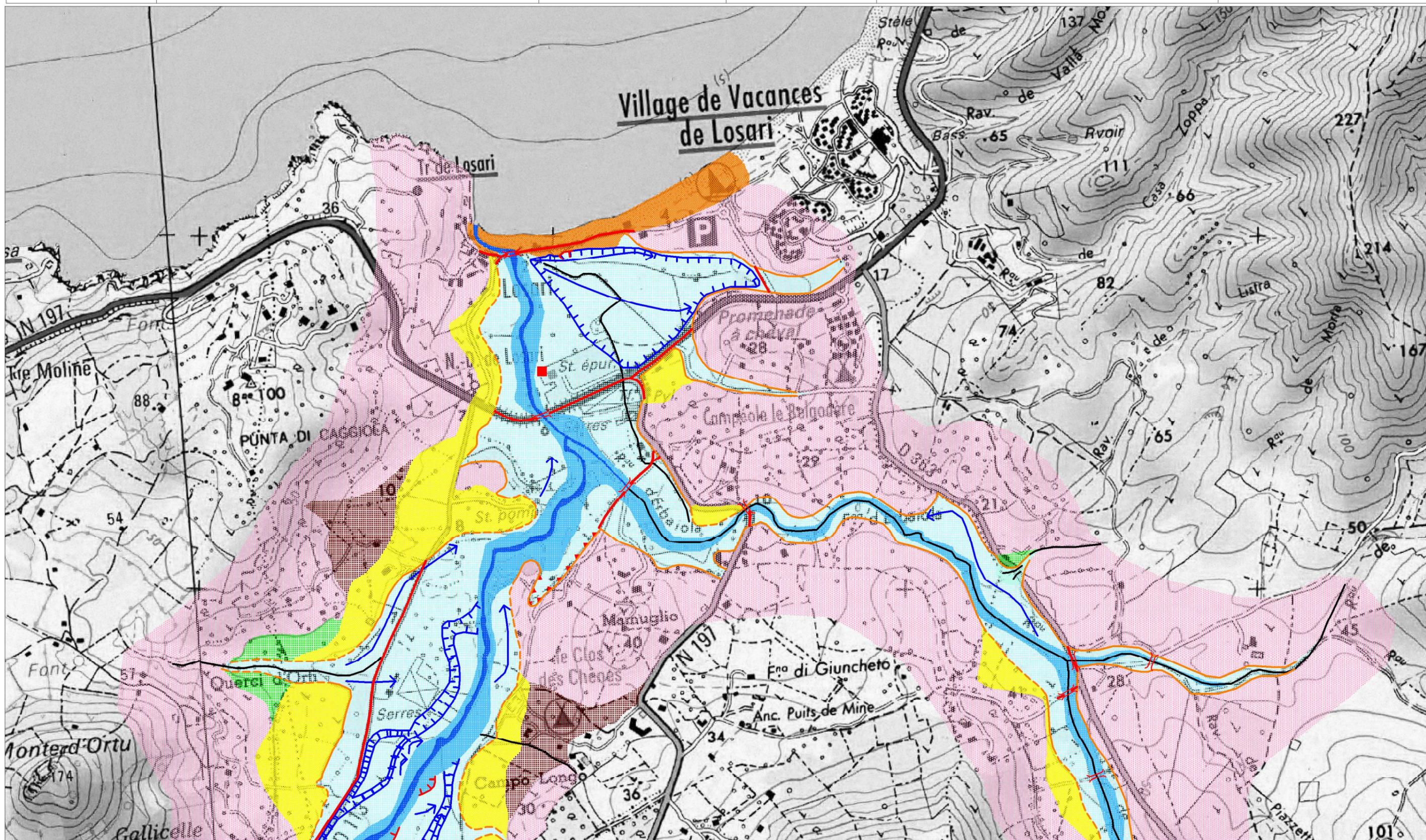
DÉBIT	100 ans	10 ans	2 ans
Débit de pointe m ³ /s	124	46.6	17.6

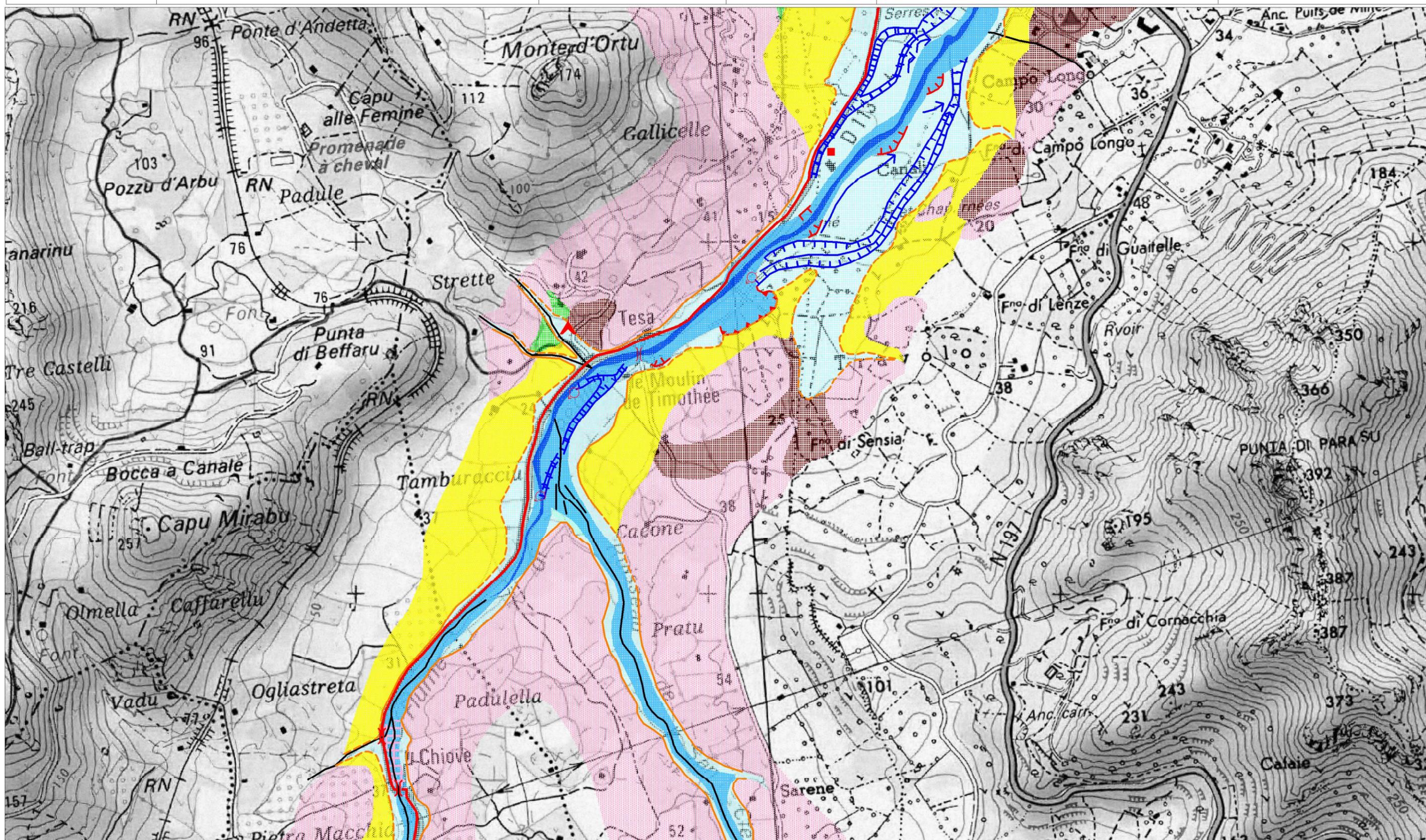
Ces données caractérisent le San Clemente à la confluence, et sont donc prises en compte dans les informations physiques et hydrologiques qui sont fournies pour le Regino dont il est un affluent.

Caractères généraux du bassin versant

Le San Clemente est un affluent rive droite du Regino. Il draine un bassin versant assez allongé sud-nord qui s'étend en aval sur des formations granitiques, et en amont sur des gneiss et des migmatites, recouvertes sur la partie centrale du cours d'eau par des alluvions anciennes. Peu urbanisé, le bassin est en partie mis en culture et en partie couvert de formations semi-naturelles (maquis).

 <p>DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT CORSE</p>	<p>ATLAS DES ZONES INONDABLES Cartographie géomorphologique informative Mars 2003</p>	<p>Cours d'eau LE SAN CLEMENTE</p>	<p>Région BALAGNE</p>	<p>Communes concernées Belgodère Costa Occhiatana Palasca</p>	 <p>CAREX ENVIRONNEMENT ETUDES D'AMENAGEMENTS, INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT 02.004</p>
<p>3. Le tronçon aval, de Capitellacciu à la confluence avec le Regino</p> <p>En aval du lieu-dit Capitellacciu, la vallée du San Clemente se resserre, ainsi que la plaine alluviale. Elle se caractérise par une dynamique franche de transfert (des débits liquides et solides) et d'incision linéaire ne permettant pas l'amortissement des crues. Le raccordement avec la plaine du Regino se fait en rive droite par un cône alluvial inondable, qui repousse d'ailleurs celui-ci vers sa rive gauche.</p> <p><u>Données historiques</u></p> <p>Aucune information historique relative au San Clemente n'a été trouvée.</p>					





- Belgodere
- Costa
- Occhiatana

